

No. 65.334 d

# Der Zielfernrohrkarabiner 55

(Zf. Kar. 55)

Anleitung für den Waffenmechaniker

Gültig ab 1. Dezember 1967

**a. Persönliche Exemplare:**

- an die Reparatureffiziere der mit Zi. Kar. 55 ausgerüsteten Truppen
- an die Waffenmechanikerunteroffiziere der mit Zi. Kar. 55 ausgerüsteten Truppen
- an die Waffenmechaniker der mit Zi. Kar. 55 ausgerüsteten Truppen
- an die am Zi. Kar. 55 ausgebildeten Waffenmechanikerunteroffiziere und Waffenmechaniker des Materialdienstes

No. 65.334 d

**b. Kommandoexemplare:**

— Abl. für Infanterie	2 Exemplare
— Abt. für Mechanisierung und Leichte Truppen	2 Exemplare
— Kriegstechnische Abteilung, für sich und für Eidg. Waffenfabrik	2 Exemplare
— Kriegsmaterialverwaltung, für sich und für die Zeughausbetriebe	10 Exemplare
	2 Exemplare
	300 Exemplare

**Der Zielfernrohrkarabiner 55**

(Zi. Kar. 55)

**Anleitung für den Waffenmechaniker**

Gültig ab 1. Dezember 1957

## Bemerkungen

Meldungen und Anfragen von Waffenmechanikern über technische Angelegenheiten sind an den Einheitskommandant zu richten und von diesem auf dem Dienstweg weiterzuleiten an:

Kommando  
Waffenmechanikerschulen  
3048 Werblauten

## Inhaltsverzeichnis

A. Einführung	1
1. Allgemeines	2
2. Technische Daten	2
B. Aufbau und Bestandteilkennzts	3
1. Die Waffe	3
2. Unterschiede der Verschlussbestandteile Kar. 31 zum Zf. Kar. 55	7
3. Zubehör	11
C. Handhabung des Zf. Karabiners	12
1. Allgemeines	12
2. Laden	12
3. Nachladen	12
4. Entladen	13
5. Kontrolle	13
D. Zerlegen und Zusammensetzen des Zf. Karabiners	14
1. Die kleine Zerlegung	14
2. Die grosse Zerlegung	18
3. Magazin	18
E. Unterhalt	19
I. Allgemeines	19
II. Die Reinigung	19
III. Schmierungsvorschrift	21
IV. Besondere Massnahmen bei Kälte	21
F. Funktionskenntnis	22
I. Verriegelung und Enriegelung des Verschlusses	22
1. Verriegelung	22
2. Enriegelung	23
II. Abzugvorrichtung und Schussauslösung	24
1. Normalsstellung	24
2. Druckpunktsstellung	25
3. Abgezogene Stellung	28
III. Sicherung	27
G. Erweiterte Zerlegung für den Bestandteilersatz und IDR Instandstellungsarbeiten	28
1. Abzugvorrichtung	28
2. Vorschlusshalter	29
3. Visier	30

## Inhaltsverzeichnis

<b>A. Einführung</b>	1
1. Allgemeines	2
2. Technische Daten	2
<b>B. Aufbau und Bestandteilkennnis</b>	3
1. Die Waffe	3
2. Unterschiede der Verschlussbestandteile Kar. 31 zum Zi. Kar. 55	7
3. Zubehör	11
<b>C. Handhabung des Zi. Karabiners</b>	12
1. Allgemeines	12
2. Laden	12
3. Nachladen	12
4. Entladen	13
5. Kontrolle	13
<b>D. Zerlegen und Zusammensetzen des Zi. Karabiners</b>	14
1. Die kleine Zerlegung	14
2. Die grosse Zerlegung	16
3. Magazin	18
<b>E. Unterhalt</b>	19
I. Allgemeines	19
II. Die Reinigung	19
III. Schmiervorschrift	21
IV. Besondere Massnahmen bei Kälte	21
<b>F. Funktionskenntnis</b>	22
I. Verriegelung und Entriegeln des Verschlusses	22
1. Verriegelung	22
2. Entriegeln	23
II. Abzugvorrichtung und Schussauslösung	24
1. Normalstellung	24
2. Druckpunktstellung	25
3. Abgezogene Stellung	26
III. Sicherung	27
<b>G. Erweiterte Zerlegung für den Bestandteilsatz und für Instandstellungsarbeiten</b>	28
1. Abzugvorrichtung	28
2. Verschlusshalter	29
3. Visier	30

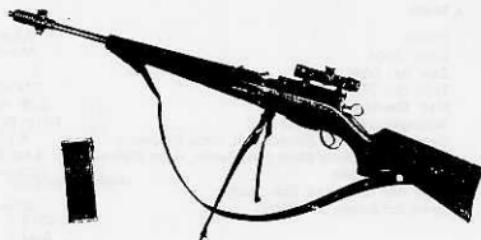
H. Kontrollen und Regulierungen . . . . .	31
1. Allgemeines . . . . .	31
2. Funktionskontrolle . . . . .	31
3. Regulierung des Druckpunktes . . . . .	31
4. Spezielle Regulierungen . . . . .	35
J. Einschliessen . . . . .	36
1. Allgemeines . . . . .	36
2. Einschliessen der offenen Visierzurichtung . . . . .	36
3. Vorgehen beim Einschliessen . . . . .	36
4. Justieren des Zielfernrohrs . . . . .	37
5. Korrekturen . . . . .	39
K. Störungen und deren Behebung . . . . .	40
1. Allgemeines . . . . .	40
2. Erste Massnahmen bei Störungen . . . . .	40
3. Zuführstörungen . . . . .	40
4. Zündstörungen . . . . .	41
5. Wegführstörungen . . . . .	41
6. Besondere Störungen . . . . .	42
L. Sicherheitsbestimmungen . . . . .	44
M. Schlussbestimmungen . . . . .	46

# Der Zielfernrohrkarabiner 55

(vom 19. Juni 1967)

Gestützt auf Artikel 5, Absatz 1, Buchstabe c der Verfügung des Eidgenössischen Militärdepartements vom 11. Dezember 61 über den Erlass von Militärischen Dienstvorschriften.

## A. Einführung



Figur 1

## Der Zielfernrohrkarabiner 55

## B. Aufbau und Bestandteilkennnis

### 1. Allgemeines

Der Zielfernrohrkarabiner 55 (Zf. Kar. 55) ist die Waffe des Scharfschützen.

Es handelt sich um eine Repetierwaffe und ist im Augenblick der Schussabgabe verriegelt. Sie erlaubt in der Hand des guten Schützen, Einzelziele, die von blossem Auge nicht oder nur schlecht erkennbar sind, auch bei schwierigen Beleuchtungsverhältnissen auf größere Distanzen von 500 - 600 m mit wenig Munition zu vernichten.

Das Zielfernrohr erleichtert nicht nur das Zielen, sondern erlaubt auch die Überwachung des Zielgebietes.

Dank der guten Optik, dem vergrößerten Gesichtsfeld und der Stabilität der Waffe (Stütze, Mündungsbremse, Waffengewicht) können die Geschosseinschläge beim Einschießen beobachtet werden.

Das Zielfernrohr ist abnehmbar. Das Bajonett kann aufgepflanzt werden. Auch bei aufgesetztem Zielfernrohr kann mit dem offenen Visier bis auf eine Distanz von 800 m immer noch gezielt werden.

### 1. Die Waffe



Figur 2

### 2. Technische Daten

#### a. Waffe

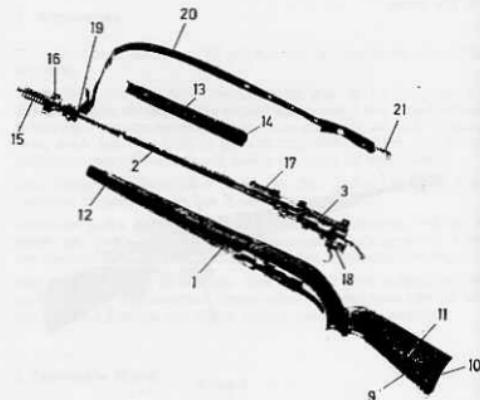
Kaliber	7,5 mm
Drall-Länge	270 mm
Zahl der Züge	4
Tiefe der Züge	0,14 mm
Max. Gasdruck	3200 Atü
Anfangsgeschwindigkeit (Vo)	780 m/Sek.
Gewicht der Waffe (feuerbereit, ohne Bajonett)	6,1 kg
Gewicht der Waffe allein (ungeladen, ohne Zielfernrohr)	5,530 kg
Länge der Waffe	1210 mm
Höhe der Laufachse über Boden (beim Schiessen ab Stütze)	320 mm

#### b. Zielfernrohr

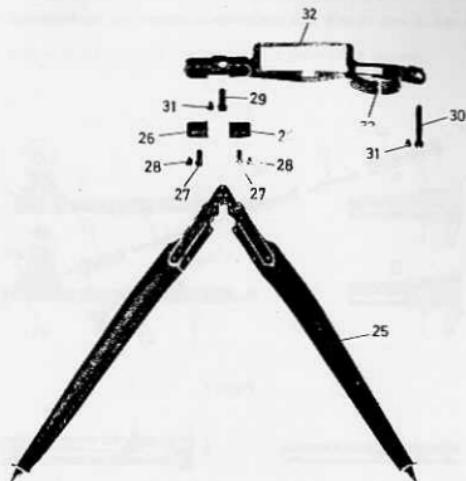
Gewicht des Zielfernrohrs allein	520 gr.
Gewicht des Zielfernrohrs im Etui versorgt	1050 gr.
Vergrosserung	3,5 - fach
Gesichtsfeld	75 °/e
Justierung nach der Seite	± 15 °/e
Distanzeinteilung	0 - 800 m
Korrekturmöglichkeit der Sehschärfe	- 2 Dioptrien

#### Hauptbestandteile

- 1 Schaft
- 2 Lauf
- 3 Verschlussgehäuse
- 4 Verschluss
- 5 Magazin
- 6 Zielfernrohr



Figur 3



Figur 4

#### Stütze mit Befestigung

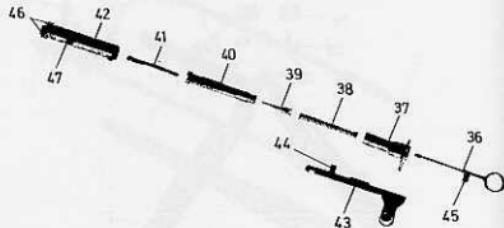
- 25 Stütze
- 26 Befestigungen zu Stütze
- 27 Schrauben zu Befestigung
- 28 Sicherungsschrauben zu Befestigung
- 29 Schienenschraube, vordere
- 30 Schienenschraube, hintere
- 31 Sicherungsschrauben zu Schienenschrauben
- 32 Abzugschiene
- 33 Abzugsbügel

#### Bestandteile

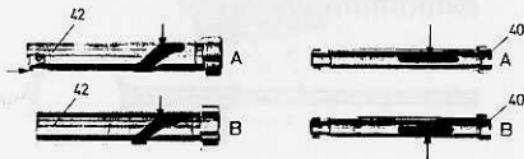
1 Schaft	14 Zwinge
2 Lauf	15 Mündungsremse
3 Verschlussgummiäuse	16 Kornträger
9 Kolben	17 Visier
10 Kolbenplatte	18 Abzugsvorrichtung
11 Riemenstag	19 Oberband
12 Bandfeder zu Oberband	20 Tragriemen
13 Handschutz	21 Karabinerhaken

## 2. Unterschiede der Verschlußbestandteile vom Kar. 31 zum Zi. Kar. 55

Folgende Bestandteile können nicht gewechselt werden:



Figur 5



Figur 6

### Verschlußbestandteile

A. = Zi. Kar. 55

B. = Kar. 31

37 Verschlußmutter

40 Verschlusszylinder

42 Verschlusshülse

43 Riegel

### Verschluss

36 Schlagbolzen

37 Verschlussmutter

38 Schlagfeder

39 Zündstift

40 Verschlusszylinder

41 Auszieher

42 Verschlusshülse

43 Riegel

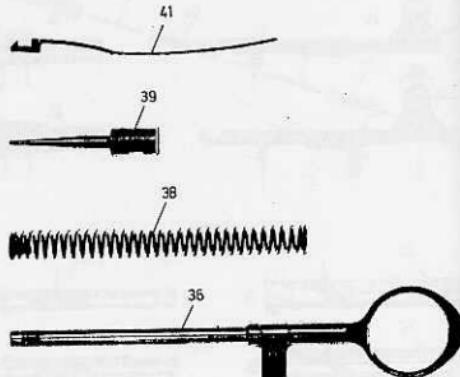
44 Riegelstollen

45 Schlagbolzenflügel

46 Verschlusswarzen

47 Spiralnute

Kar. 31 Verschlußbestandteile die beim Zf. Kar. Verschluß verwendet werden können.



Figur 7

#### Verschlußbestandteile

- 36 Schlagbolzen
- 38 Schlagfeder
- 39 Zündstift
- 41 Auszieher

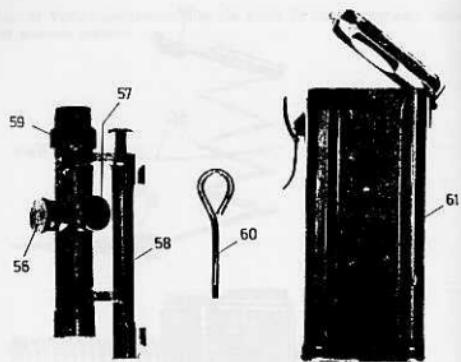
#### Magazin

- 50 Magazinplatte
- 51 Magazinfeder
- 52 Magazinkasten
- 53 Magazinhalter

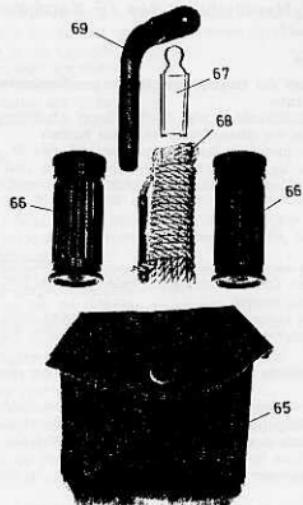


Figur 8

### 3. Zubehör



Figur 9



Figur 10

### Das Putzzeug

- 65 Segeltuchtasche
- 66 Fettbüchse
- 67 Gewehrspiegel
- 68 Putzschnur
- 69 Patronenlagerreiniger

### Zielfernrohr mit Etui

- 56 Distanztrommel
- 57 Seitentrommel
- 58 Zielfernrohrträger
- 59 Sehschärfe - Einstellung
- 60 Schraubenzieher
- 61 Etui zu Zielfernrohr

## C. Handhabung des ZF. Karabiners

### 1. Allgemeines

Zum Einüben der Bewegungen dürfen nur Manipulierpatronen verwendet werden.

Mit dem Zi. Karabiner wird in der Regel ab Stütze geschossen, rechte Hand am Abzug, linke Hand am Kolben.

Zur Vermeidung von Beschädigungen soll das Zi. erst vor dem Stellungsbezug aufgesetzt werden. Im Marsch und während den Bewegungen auf dem Gefechtsfeld ist das Zi. im Etui versorgt zu tragen.

### 2. Laden

Das Laden kann liegend, stehend und in Gefechtstellung ausgeführt werden. Dabei ist zu achten dass der Lader von rechts schräg oben eingeführt wird.

Zum Laden stehend tritt der linke Fuss etwas links vorwärts und der Zi. Karabiner wird schwäg aufwärts gerichtet. Kolben auf Hüfthöhe.

— Zi. Karabiner mit der linken Hand knapp vor dem Abzügbügel fassen.

— Rechter Daumen auf dem linken Rand des Schlagbolzenrings, übrige Finger der rechten Hand um den Riegelgriff.

— Verschluss durch Druck des Daumens und Zug nach hinten öffnen.

— Lader mit der rechten Hand fassen und in die Ladeöffnung stecken.

— Eindrücken der Patronen in zwei Bewegungen:

— Patronen mit Daumenwurzel und hierauf  
— mit Daumenspitze kräftig und vollständig in das Magazin drücken.

— Lader mit der rechten Hand fassen

— Verschluss mit der rechten geschlossenen Hand kräftig und vollständig schließen

— Lader versorgen

— Zi. Karabiner an den Körper nehmen, wenn nicht sofort geschossen wird.

### 3. Nachladen

Nach erfolgter Schießabgabe lädt der Schütze ohne Befehl noch im Anschlag rasch nach.

— Riegelgriff mit der rechten Hand umfassen und Verschluss kräftig zurückziehen.

- Verschluss wieder kräftig und vollständig schließen
- Kolben umfassen, Zeigefinger gestreckt im Abzugbügel
- Zi. Karabiner absetzen, wenn nicht sofort weitergeschossen wird.

Lässt sich der Verschluss nicht schließen, weil das Magazin leer geschossen ist, so lädt der Schütze einen gefüllten Lader nach.

- Lader in die Ladeöffnung stecken
- Eindrücken der Patronen
- Leeren Lader fassen und wegwerfen
- Verschluss schließen
- Verhalten nach Lage: weiterfeuern, beobachten oder sichern

### 4. Entladen

Entladen immer mit gesichertem Zi. Karabiner. Nach Gebrauch ist das Zi. vom Zi. Karabiner zu entfernen und im Etui zu versorgen.

- Linker Fuss und Zi. Karabiner in die Lage wie zum Laden stehend bringen, linke Hand unter dem Magazin, Daumen über die Ladeöffnung.
- Verschluss öffnen, oberste Patrone mit dem rechten Daumen in das Magazin zurückdrücken.
- Magazin mit der rechten Hand wegnehmen und Zi. Karabiner mit geöffnetem Verschluss gegen den Körper stellen.
- Magazin und leeren Lader in die linke Hand nehmen, Ge-schoßspitzen gegen den Schützen gerichtet.
- Patronen aus dem Magazin in den Lader einfüllen.
- Mit der rechten Hand Lader versorgen.
- Zi. Karabiner senkrecht in die rechte Hand nehmen, Magazin mit linker Hand einsetzen und durch Zug prüfen, ob es sitzt.
- Zi. Karabiner in die Lage wie zum Laden stehend bringen und prüfen, ob Patronenlager und Magazin leer sind
- Verschluss schließen, Zi. Kar. bei Fuss nehmen.

### 5. Kontrolle

Wird die Kontrolle durch einen Vorgesetzten ausgeführt, so schüttert der Schütze nach dem Einsetzen des Magazins den Zi. Karabiner mit geöffnetem Verschluss.

Nach der Kontrolle durch den Vorgesetzten zieht er mit der rechten Hand am Riegelgriff den Zi. Karabiner herunter wie zum Laden stehend, schließt den Verschluss und nimmt die Waffe bei Fuss.

## D. Zerlegen und Zusammensetzen des ZF. Karabiners

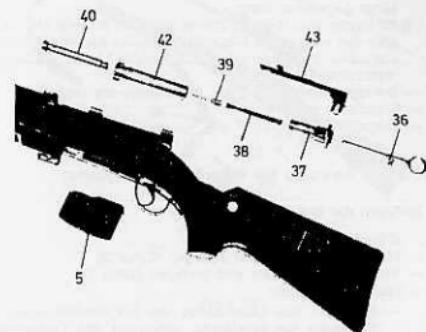
### 1. Die kleine Zerlegung (für die gewöhnliche Reinigung und nach dem Schiessen).

#### a. Zerlegen

- Entladen
- Magazin entfernen
- Verschluss entfernen und zerlegen:
  - Verschluss in die linke Hand nehmen. Schlagbolzenflügel auf den drei eckigen Teil zwischen Sicherungsnuß und Feuermutter stellen.
  - Stollen des Riegels aus der Spannast der Verschlusshülse heben und nach vorn aus der Führung der Verschlussmutter herausziehen.
  - Mittelfinger und Daumen halten die beiden Verschlusswarzen, der Zeigefinger hält den Verschlusszylinder beim Auszieher, hierauf eine Vierteldrehung der Verschlussmutter und Schlagvorrichtung aus dem Bajonettverschluss herausziehen.
  - Verschlusshülse von Verschlusszylinder trennen
  - Schlagfeder entspannen durch Drehen des Schlagbolzens in die Feuernut, Zündstift, Schlagfeder und Schlagbolzen von Verschlussmutter trennen.
  - Auszieher vorn mit Schraubenzieher heben und dann nach vorn gerade ausziehen. Der Auszieher ist wegen der Gefahr des Abbrechens und des Erlahmens der Federkraft nur äusserst selten wegzunehmen.

#### b. Zusammensetzen

- Auszieher einsetzen
- Schlagbolzen in die Feuernute der Verschlussmutter einsetzen, Schlagfeder über den Schlagbolzen schieben, spannen und Zündstift aufsetzen
- Spannen, und den Schlagbolzenflügel auf den dreieckigen Teil zwischen Sicherungsnuß und Feuernute der Verschlussmutter richten
- Verschlusszylinder in die Verschlusshülse einschieben
- Daumen und Mittelfinger der linken Hand fassen die beiden Warzen der Verschlusshülse, die Auswurfnuten des Verschlusszynders und der Verschlusshülse sind nach rechts zu stellen und in dieser Lage mit dem Zeigefinger festzuhalten.



Figur 11

#### Die kleine Zerlegung

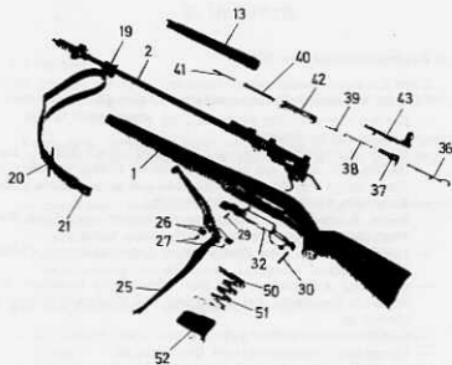
- 5 Magazin
- 36 Schlagbolzen
- 37 Verschlussmutter
- 38 Schlagfeder
- 39 Zündstift
- 40 Verschlusszylinder
- 42 Verschlusshülse
- 43 Riegel

- Einführung der Schlagvorrichtung (Riegelführungsnupe der Verschlussmutter ist nach links gestellt) bis zum Anschlag; hierauf Viertelsdrehung der Verschlussmutter nach rechts so dass die Riegelführungsnupe der Spannraste der Verschluss-hülse gegenüber steht.
- Einsetzen des Riegels. Zuerst mit dem hinteren Teil des Rie-gels von vorn in die Riegelführungsnupe der Verschlussmutter einfahren. Zurückschieben des Riegels bis der Stollen in die Raste eingreift.
- Schlagbolzenflügel in die Sicherungsnute einsetzen.
- Verschluss einsetzen
- Magazin einsetzen.

## 2. Die grosse Zerlegung (für die gründliche Reinigung)

### a. Zerlegen der Waffe

- Entladen
- Magazin entfernen und zerlegen (Ziffer 3)
- Verschluss entfernen und zerlegen (Ziffer 1)
- Waffe entschaffen:
  - Schraube des Oberbandes um 2-3 Umdrehungen lösen (Schraube nie vollständig entfernen), die Oberbandfeder hinein drücken und Oberband von Schaft und Handschutz entfernen
  - Karabinerhaken lösen
  - Handschutz wegnehmen
  - Sicherungsschrauben zu Befestigung zu Stütze drehen, bis die Schrauben zu Befestigung zu Stütze ausgeschraubt werden können.
  - Schrauben zu Befestigung der Stützen entfernen
  - Stütze und Befestigung zu Stütze wegnehmen
  - Befestigung von der Stütze trennen
  - Sicherungsschrauben zu Abzugschieneinschrauben drehen bis diese gelöst werden können
  - Abzugschieneinschrauben entfernen
  - Abzugschiene wegnehmen
  - System zuerst an der Laufmündung aus dem Schaft her-ausheben.



Figur 12

### Die grosse Zerlegung

1 Schaft	36 Schlagbolzen
2 Lauf	37 Verschlussmutter
13 Handschutz	38 Schlagfeder
19 Oberband	39 Zündfeder
20 Tragriemen	40 Verschlusszyylinder
21 Karabinerhaken	41 Auszieher
25 Stütze	42 Verschlussbüchse
26 Befestigung zu Stütze	43 Riegel
27 Schrauben zu Befestigung	50 Magazinplatte
29 Vordere Schienenschraube	51 Magazinfeder
30 Hintere Schienenschraube	52 Magazinkasten
32 Abzugschiene	

## E. Unterhalt

### b. Zusammensetzen der Waffe

Beim Zusammensetzen ist zu beachten, dass die mit der Waffennummer versehenen Bestandteile nicht verwechselt werden.

- System zuerst hinten in den Schaft einsetzen
- Abzugschiene einsetzen
- Beide Abzugschienenschrauben leicht einschrauben, zuerst die vordere, dann die hintere Schraube kräftig anziehen und diese durch Festschrauben der Sicherungsschrauben sichern
- Einsetzen der Stützen mit Befestigung
- Beide Schrauben zu Befestigung anziehen und diese durch Festschrauben der Sicherungsschrauben sichern
- Handschutz zuerst mit Zwinge unter den Visierträger schieben und aufsetzen
- Oberband aufschieben und Schraube kräftig anziehen. Kontrolle ob Bandfeder frei spielt und das Oberband richtig gesichert ist.
- Karabinerhaken einhängen
- Verschluss zusammensetzen und einsetzen
- Magazin zusammensetzen und einsetzen

### 3. Magazin (Figur 8)

#### a. Zerlegen des Magazins

- Magazin in die linke Hand, Magazinhalter gegen sich
- Leichter Druck mit dem Zeigefinger der linken Hand auf das linke Ende der Magazinplatte, so dass sich das rechte Ende heraushebt.
- Platte am rechten Ende mit Daumen und Zeigefinger der rechten Hand anfassen, Platte um die Längssachse so drehen, dass der Längswulst der Platte aus den Krallen heraus kommt.
- Die Platte am Längswulst anfassen und mit Feder ohne Gewaltanwendung herausnehmen.

#### b. Zusammensetzen des Magazins

In umgekehrter Reihenfolge.

#### Bemerkung

Beim Magazin ist sorgfältig vorzugehen; Schon bei geringer Gewaltanwendung kann die Magazinfeder, dort wo sie mit der Magazinplatte vernietet ist, brechen.

### I. Allgemeines

**Jeder Schütze ist persönlich verantwortlich für den Unterhalt des Zi. Karabiners**

Kann nach Schießübungen die Reinigung nicht sofort erfolgen, so ist das Laufinnere in noch warmem Zustande gut einzufetten.

Zur Schonung der Waffe sind verboten:

- das Tragen mehrer Zi. Karabiner auf der gleichen Schulter
- ungepolstertes Verladen auf Fahrzeuge
- Verstopfen der Laufmündung mit Lappen oder Fett
- Jegliches Ändern der Waffe oder Teile davon
- Verwendung der Waffe als Traggerät

### Für das Zielfernrohr ist folgendes zu beachten

- Sorgfältige Behandlung und Schutz gegen Schläge sind unerlässlich.
- Schutz vor Feuchtigkeit und Schmutz. Ist die Optik nass geworden, so ist sie bei gewöhnlicher Zimmertemperatur trocken zu lassen. Dies sollte nicht in der Nähe von Heizkörpern und nicht im Etui erfolgen.
- Die Gläser werden mit sauberem, weichem Lappen oder Hirschleder klar gerieben. Staubkörner müssen vorher sorgfältig weggewischt oder weggepinselt werden.
- Die Metallteile des Fernrohrs dürfen nur ganz leicht eingefettet werden. **Die Optik darf weder mit Fett noch Waffenreinigungsoel in Berührung kommen.**
- Reparaturen am Zi. darf die Truppe nicht ausführen. Reparaturbedürftige Zi. sind in Friedenszeiten dem zuständigen Zeughaus zurückzuschlieben. (Im Kriegsfall an die zweite Stufe).
- Zum Lagern ist der Deckel des Zi. Etui zu öffnen.

### II. Die Reinigung

Der Umfang der Reinigung richtet sich nach dem Verschmutzungsgrad der Waffe. Es wird unterschieden zwischen:

1. **Tägliche Reinigung.** Sie kommt zur Anwendung, wenn die Waffe im täglichen Gebrauch nur leicht verschmutzt worden ist und umfasst:
  - Entladen

- Äusseres der Waffe reinigen und einfetten
- Funktionskontrolle

**2. Reinigung nach dem Schiessen.** Sie kommt nach jedem Schiessen zur Anwendung und umfasst:

- Entladen
- Zerlegen der Waffe gemäss Ziffer D 1
- Lauf und Patronenlager reinigen und einfetten
- Verschluss, Verschlussgehäuse und Magazin reinigen und einfetten
- Waffe zusammensetzen
- Funktionskontrolle

**3. Die gründliche Reinigung.** Sie kommt zur Anwendung bei stark verschmutzter oder nasser Waffe und umfasst:

- Entladen
- Zerlegung gemäss Ziffer D 2
- Lauf und Patronenlager reinigen, kontrollieren und einfetten
- Sämtliche Einzelteile reinigen, kontrollieren und einfetten
- Waffe zusammensetzen
- Funktionskontrolle

**4. Lauf- und Patronenlagerreinigung**

Zur Laufreinigung ist die Putzschnur zu verwenden. Die Verschlusshülse ist einzusetzen, damit die Putzschnur durch den vorstehenden Auswerfer nicht beschädigt wird. Die Putzschnur wird von der Seite des Verschlussgehäuses eingeführt. Das Drahtgeflecht ist gut einzufetten, es soll gut in die Züge eingreifen. Ist es zu dünn, so wird ein Holzstückchen unterlegt. Die Putzschnur ist durch zwei Mann genau in der Richtung der Laufachse mehrmals durch den Lauf zu ziehen, wobei das Drahtgeflecht vorne zur Hälfte aus dem Lauf heraustritt. Nach dem Lösen der Pulverrückstände wird ein schmaler Baumwollstreifen spiralförmig vor dem Drahtgeflecht um die Schnur gewunden und der Lauf damit sauber ausgewischt. Hierauf wird das Laufinnerer kontrolliert, wobei insbesondere auf die Sauberkeit in Zuge zu achten ist.

Zum Einfetten wird ein gut gefetteter Baumwollstreifen vor dem Drahtgeflecht um die Schnur gewunden und die Putzschnur durchgezogen. Das Einfetten kann auch mit Hilfe des Fettstocks erfolgen.

Das Patronenlager wird mit dem Patronenlagerreiniger gereinigt. Vorerst werden die Pulverrückstände mit dem gefetteten Drahtgeflecht gelöst. Hierauf wird der Patronenlagerreiniger mit einem sauberen Lappen versehen und das Patronenlager ausgewischt, kontrolliert, und mit einem fettigen Lappen wieder eingefettet.

Liegt der Patronenlagerreiniger im Patronenlager zu wenig gut an, so ist er mit Hilfe des Schraubenziehers auszudehnen.

**5. Reinigung der Metallteile**

Die Metallteile der Waffe sind mit Lappen zu reinigen. Verharztes Fett und Pulverrückstände sind mit frischem Fett aufzulösen und nachher abzuwaschen. Nuten und andere unzugängliche Stellen sind mit Holzstückchen zu reinigen. Nach dem Abwaschen sind die Metallteile mit einem leichten Lappen einzuleimen, Reibflächen wie Riegel und Verschlusshülse etwas reichlicher als die übrigen Bestandteile. Der Zündstift und die Bohrung zum Zündstift im Verschlusszyylinder sind nicht zu fetten.

**6. Reinigung der Holzteile**

Die Holzteile des Zi. Karabiners, Schaft und Handschutz werden mit Lappen abgewischt.

**III. Schmiervorschrift**

Waffenteile	Parkdienstschiemierung		Gefechtsschiemierung	
	Sommer	Winter	Sommer	Winter
Lauf und Patronenlager	Autom. Fett	Autom. Fett	—	—
Alle blanken und bronzierten Teile	Autom. Fett	Autom. Fett	—	—
Schlag- und Abzugsvorrichtung	Entfetten	Entfetten	—	—

Waffenschmiermittel-Nachschnittabelle: Autom. Fett Artikel Nr. 164.116  
(ALN 9150 - 335 - 4809)

**IV. Besondere Massnahmen bei Kälte:**

Auswerfer und Abzugsvorrichtung müssen rechtzeitig entfettet werden. Ausbau durch den Wafm. Im Notfall kann das Einfrieren dieser Teile durch Eintropfen von etwas Waffenreinigungsöl verhindert werden.

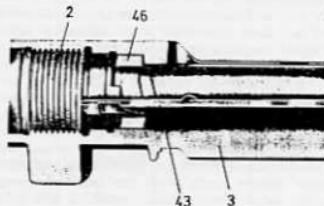
## F. Funktionskenntnis

### I. Verriegelung und Entriegelung des Verschlusses

#### 1. Verriegelung

Beim Schliessen des Verschlusses wird die Verschlussbüchse vorerst nur wenig gedreht, so dass der Riegelstollen aus der Spannraste der Spiralschlüsse gelöst wird, der Schlagbolzenflügel tritt hinter die Abzugslangenrast, die Schlagvorrichtung bleibt dadurch gespannt. Beim weiteren Vorstoßen des Riegels dreht dessen Stollen die Verschlussbüchse, die Warzen gelangen in die Widerlager, der Verschluss ist verriegelt. Hinten an der Verschlussbüchse befindet sich zusätzlich eine Verriegelungswarze. Diese schwenkt sich mit der Drehung der Verschlussbüchse in ihr Widerlager.

Durch das Schliessen des Verschlusses wird die oberste Patrone des Magazins in das Patronenlager gestossen. Die Kralle des Ausziehers greift in die Rille des Patronenbodens ein.



Figur 13

#### Verschluss verriegelt

2 Lauf

3 Verschlussgehäuse

43 Riegel

46 Verschlusswarzen

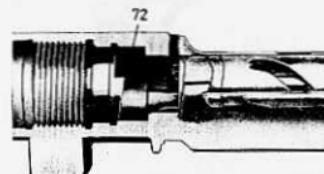
#### 2. Entriegelung

Beim Zurückziehen des Verschlusses am Riegelgriff gleitet der Riegelstollen in der Längsnut des Zylinders und zugleich in der Spiralschlüsse der Verschlussbüchse.

Der Riegelstollen spannt die Schlagvorrichtung, indem er Zündstift und Schlagbolzen zurückdrückt und damit die Schlagfeder spannt. Der Riegelstollen rastet an der Spannrast der Verschlussbüchse ein und hält dadurch die Schlagvorrichtung in gespannter Stellung.

Durch das Drehen der Verschlussbüchse werden die Warzen aus dem Widerlager des Verschlussgehäuses herausgedreht, der Verschluss ist entriegelt und kann nun bis zum Anstoßen am Verschlusshalter zurückgezogen werden.

Bei der Rückwärtsbewegung des Verschlusses zieht der Auszieher die Hülse aus dem Patronenlager. Die Hülse wird ausgeworfen, sobald deren Boden am Auswerfer anstoßt. Die obere Patrone des Magazins tritt, von der Magazinfeder gehoben, vor den Verschlusszylinder.



Figur 14

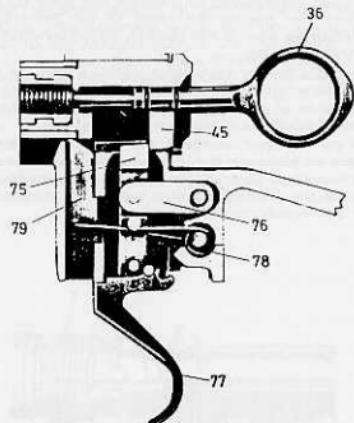
#### Verschluss entriegelt

72 Widerlager

## II. Abzugsvorrichtung und Schussauslösung

### 1. Normalstellung

Bei schussbereiter Waffe ist der Verschluss geschlossen und verriegelt, die Abzugsvorrichtung ist gespannt.



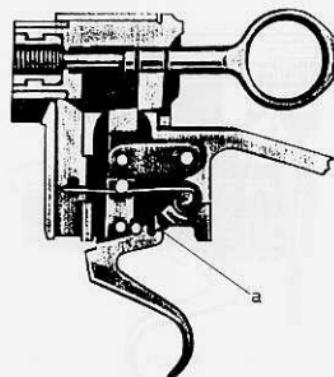
Figur 15

### Normalstellung

- 36 Schlagbolzen
- 45 Schlagbolzenflügel
- 75 Abzugstange
- 76 Abzughebel
- 77 Abzug
- 78 Abzugfeder
- 79 Auswerfer

### 2. Druckpunktstellung

Durch Druck auf den Abzug bis zum gut fühlbaren Widerstand (Druckpunkt) senkt sich die Abzugstange. Schlagbolzenflügel und Abzugstangenraste greifen nun nur noch ganz wenig über einander, so dass es noch eines kleinen Druckes bedarf, um den Schlagbolzen auszurasten.



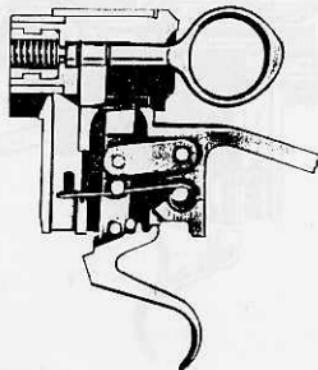
Figur 16

### Druckpunktstellung

a = Auflagefläche

### 3. Abgezogene Stellung

Nach Überwindung des Druckpunktes gibt die Abzugslange den Schlagbolzen frei, die Schlagfeder schnellt den Schlagbolzen mit dem Zündstift nach vorn. Die Zündspitze schlägt die Zündkapsel der Patrone an und entzündet sie, der Schuss wird ausgelöst.



Figur 17

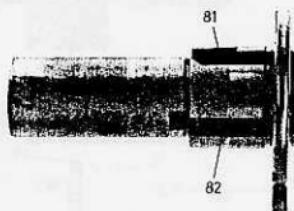
### Abgezogene Stellung

### III. Sicherung

Durch Herausziehen, Waagrechtstellen und Nachvorgleitenlassen des Schlagbolzens kommt der Schlagbolzenflügel in die Sicherungsnut der Verschlussmutter zu liegen.

Diese Nut ist kürzer als die Feuernut, der Zündstift kann aus dem Verschlusskopf nicht herausstreifen und daher auch nicht Zünden. Die Sicherungsnut ist etwas abgeschrägt, so dass der Schlagbolzenflügel hinter eine Raste gedrückt wird.

Dadurch wird verhindert, dass sich der gesicherte Verschluss ungewollt öffnet.



Figur 18

### Verschlussmutter

81 Sicherungsnut

82 Feuernute

## G. Erweiterte Zerlegungen für den Bestandteil- ersatz und Instandstellungsarbeiten

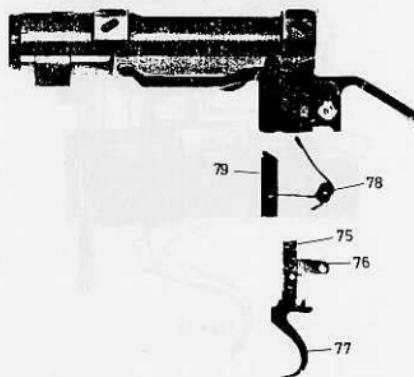
### 1. Abzugvorrichtung

#### a. Zerlegen

Abzugfeder aushängen. Abzugvorrichtung herausheben. Abzugfeder mit Schraubenzieher wegnehmen und Auswerfer entfernen.

#### b. Zusammensetzen

Auswerfer mit Nase nach vorn einsetzen. Abzugfeder einführen. Darauf achten, dass der rechte Federarm nach oben drückt. Abzugvorrichtung einführen und Feder einhängen.



Figur 19

Abzugvorrichtung zerlegt

75 Abzugstange  
76 Abzughebel  
77 Abzug

78 Abzugfeder  
79 Auswerfer

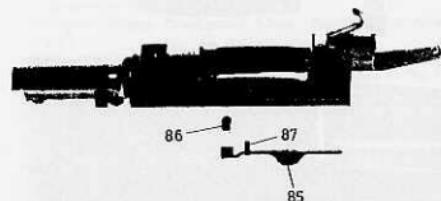
### 2. Verschlusshalter

#### a. Zerlegen

Verschlusshalter hinten aus der Führung schwenken und mit Schraubenzieher beim Pivot herausheben.

#### b. Zusammensetzen

Verschlusshalter mit aufgesetzter Feder einsetzen.



Figur 20

Verschlusshalter zerlegt

85 Verschlusshalter  
86 Verschlusshalterfeder  
87 Pivot

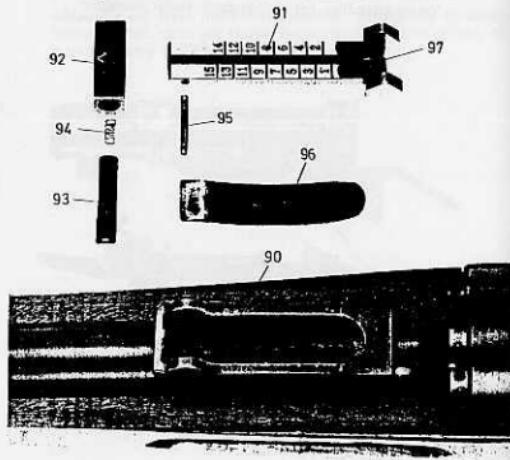
### 3. Visier

#### a. Zerlegen

Visierstift entfernen und Visierblatt wegnehmen. Visierschieber und Visierdrücker mit Feder entfernen. Visierfeder nach vorn herausheben.

#### b. Zusammensetzen

Visierfeder mit Rundung nach hinten einsetzen. Visierblatt mit aufgesetztem Visierschieber aufsetzen. Stift einsetzen.



Figur 21

#### Visier zerlegt

90 Visierträger  
91 Visierblatt  
92 Visierschieber  
93 Visierdrücker

94 Visierdrückerfeder  
95 Visierstift  
96 Visierfeder  
97 Kimm

## H. Kontrollen und Regulierungen

### 1. Allgemeines

Die Funktionskontrolle ist durchzuführen:

- Zur Feststellung von Störungsursachen
- nach durchgeführten Reparaturen
- nach der Reinigung, nachdem die Waffe der Schmierung unterzogen ist.

### 2. Funktionskontrolle

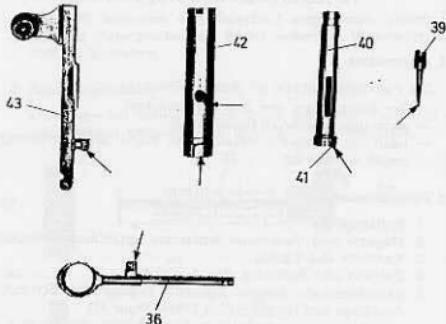
1. Entladen
2. Magazin und Verschluss entfernen. Verschluss zerlegen
3. Kontrolle des Laufes
4. Zustand und Federung des Auswerfers
5. Verschlussteile, speziell Zündstift, Schlagfeder, Schlagbolzen, Auszieher und Riegel prüfen (siehe Figur 22)
6. Verschluss zusammensetzen. Schlagbolzen auf Dreieck stellen. Verschlusshalter nach unten drücken. Leichter Gang des Verschlusses im Verschlussgehäuse.
7. Abzugvorrichtung, Druckpunkt (Links-, Rechts- und Vorwärtsdruck)
8. Spiel zwischen Spannstollen des Riegels und Zündstiftmuffe (bei entspannter Schlagvorrichtung; Schlagbolzen in der Feuerstufe) Siehe Figur 23
9. Funktion des Verschlusshalters
10. Guter Zustand von Korn und Visier
11. Einrasten des Magazins
12. Allgemeiner äußerer Zustand (Handschutz, Oberband, Bandfeder, Stütze und Sicherungsschrauben zu Befestigung zu Stütze) Schmierung gemäss Schmiervorschrift
13. Äusseren Zustand von Zi. Optik, Leichtes aufsetzen, Verstellbarkeit von Distanz- und Seitentrommel

### 3. Regulierung des Druckpunktes

#### a. Allgemeines

Ist der Druckpunkt zu leicht (evtl. kein Druckpunkt mehr) oder schleift, dann muss zuerst versucht werden, ihn durch Auswechseln von Schlagbolzen oder Abzugsvorrichtung zu regulieren. Schlagbolzen oder Abzugstangenraste können abgenutzt oder ausgebrochen sein.

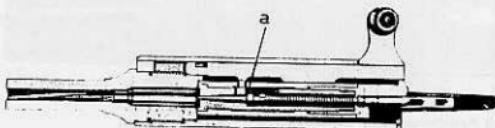
Spezielle Kontrollen am zerlegten Verschluss, die unter Punkt 5 der Funktionskontrolle zu machen sind



Figur 22

#### Verschlussbestandteile

36 Schlagbolzen	41 Auszieher
39 Zündstift	42 Verschlusshülse
40 Zylinder	43 Riegel



Figur 23

a. Spiel zwischen Zündstiftmuffe und Spannstellen (Punkt 8 der Funktionskontrolle)

Nur wenn durch Auswechseln dieser Teile kein richtiger Druckpunkt erreicht wird, ist es dem Waffenmechaniker erlaubt, einen mechanischen Eingriff vorzunehmen.

#### b. Regulierung

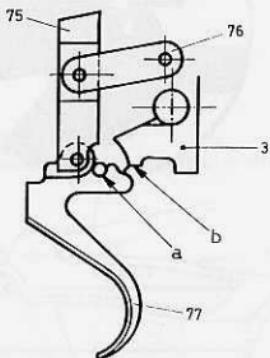
Druckpunkt zu leicht:

Stiftenlager bei a (Figur 24) tiefer schmiegeln (Schmirgeltuch auf passender Rundfeile oder Draht).

Druckpunkt schleift:

Auflage b (Figur 24) am Verschlussgehäuse mit Schmirgeltuch oder Oelstein leicht abziehen.

An Abzugstangen - und Schlagbolzenrasten sowie an Abzug- und Schlagflöden dürfen keine Veränderungen vorgenommen werden.  
(Verhütung von Schiessunfällen)

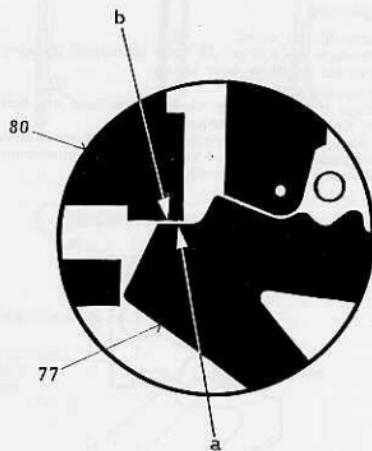


Figur 24

#### Abzugsvorrichtung

3 Verschlussgehäuse
75 Abzugstange
76 Abzughebel
77 Abzug

Bei Druck des Abzuges nach vorn löst der Schlagbolzen aus:  
Abschleifen an der vorderen Auflagefläche des Abzuges a (Figur 25)



Figur 25

#### Abzug

a = Auflagefläche

b = Anschlag

#### 77 Abzug

80 Abzuggehäuse

#### 4. Spezielle Regulierungen

##### a. Ersatz des Ausziehers:

Der Auszieher darf beim Auswechseln kein Längsspiel aufweisen.

a = Nacharbeiten, wenn zu lang, wenn zu kurz, strecken

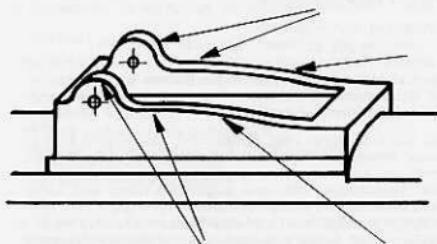


Figur 26

#### Auszieher

##### b. Spiel beim Visierblatt beheben:

Visierstift ersetzen, wenn nötig Visierträger drücken.



Figur 27

#### Visierträger

## J. Einschiessen

### 1. Allgemeines

Die Waffe ist auf 300 m schwarz sechs eingeschossen.

### 2. Einschiessen der offenen Visierzurichtung

Zur Regulierung der Treppunktlage stehen folgende Korngrößen zur Verfügung:

Kornhöhe in mm

$\pm$ = Minus Punkt	5,9
$-$ = Minus	6,2
Ohne Zeichen = Normal	6,5
$-+$ = Plus	6,8
$+ \pm$ = Plus Punkt	7,1

Die Breite eines Kornes beträgt 2,2 mm. Die Korne vom Karabiner 31 können nicht verwendet werden.

Die Veränderung der Kornhöhe von einer Korngröße auf die nächstfolgende bewirkt eine Verschiebung der Treppunktlage nach der Höhe auf die Distanz von

$$300 \text{ m} = 16 \text{ cm}$$

Die Verschiebung des Kornes um 1 mm bewirkt eine Korrektur auf

$$300 \text{ m} = 12 \text{ cm}$$

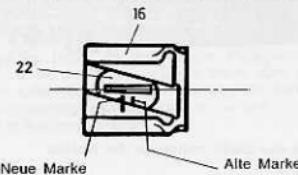
### 3. Vorgehen beim Einschiessen

- Waffe mit Stütze aufstellen
- 3 Schüsse mit gleichem Haltepunkt schießen
- Mittlere Treppunktlage ermitteln
- Schieben bzw. auswechseln des Kornes
- 3 Kontrollschüsse schießen
- Evtl. Nachkorrektur ausführen

Kann durch Schieben oder Auswechseln des Kornes kein befriedigendes Resultat erreicht werden (Vorstellen des Kornes über Karträtger), so ist die Waffe dem Zeughaus zur Reparatur zu übergeben. Verschobene oder neu aufgesetzte Korne sind nach beendigtem Einschiessen neu zu zeichnen. (Figur 28)

Auf dem Karträtger darf nur eine Marke vorhanden sein. Ist auf dem Korn eine Marke eingehauen, so ist die alte Marke zu ver-

sternen. Kleinere Verschiebungen, die entsprechend dem Tageshaltepunkt vorgenommen werden, sind nicht zu markieren



Figur 28

### Kommarkierung

- 16 Kornträger
- 22 Korn

### 4. Justieren des Zielfernrohrs

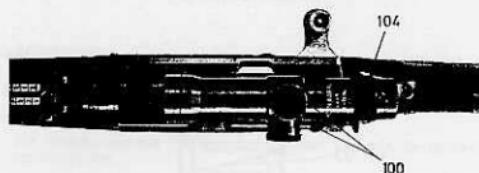
Das Justieren des Zf. darf nur durch den verantwortlichen Träger der Waffe oder den Waffenmechaniker vorgenommen werden. Liegt der mittlere Treffpunkt beim Schiessen an Stütze auf Scheibe A Distanz 300 m, bei Einstellung der Distanzskala auf 3 und der Seiten Skala auf 0, bei normaler Beleuchtung und Windstille außerhalb des Schwarzen, so ist das Zf. zu justieren.

Es geschieht wie folgt:

- Sehscharfe einstellen
- Optische Achse des Zf. mit der Ziellinie des offenen Visiers in Übereinstimmung bringen
- 3 Schüsse schießen
- Mittlere Treppunktlage ermitteln
- Korrektur an der Seiten- und Distanztrömmel
- 3 Kontrollschüsse schießen
- Evtl. Nachkorrektur ausführen

Befindet sich die mittlere Treppunktlage in der Mitte des Schwarzen, so wird der randrierte Kopf der Distanztrömmel festgehalten, mit dem Schraubenzieher aus dem Zf. Etui die beiden Senkkopfschrauben ca. einen Umgang gelöst, hierauf die Skala auf 3 gestellt und die Schrauben wieder angezogen.

Für die Seitenverstellung wird sinngemäß vorgegangen, d. h. Skala auf 0 gestellt.



Figur 29

#### Justierung des Zielfernrohres in der Distanz

100 Senkkopfschrauben für die Distanzregulierung  
104 Sehschärfe — Einstellung



Figur 30

#### Justierung des Zielfernrohres in der Seite

102 Senkkopfschrauben für die Seitenjustierung

Es ist darauf zu achten, dass der Einblick stets in der Achse des Zielfernrohres erfolgt. Durch schräges Einblicken ergeben sich Zielpunktverschiebungen.

Werden nur wenige Schüsse geschossen, so wirken sich sehr kleine Korrekturen, z. B. 1 Raste nach der Seite, nicht sicher aus; denn auf 300 m beträgt hierfür die theoretische Verlagerung des Treppunktes 7,5 cm, die totale Streuung der Waffe aber ist ca. 20 cm. In der Regel sollen deshalb die Trommeln erst verstellt werden, wenn die Treppunktlage um mehr als  $\frac{1}{2}$  " vom Ziel entfernt ist, d. h. auf 300 m wenigstens 15 cm.

#### 5. Korrekturen

Es gelten folgende Regeln für die Korrekturen:

**Seite:** Liegt der Treffer links des Zielpunktes:  
Seitentrommel im Gegenuhrzeigersinn drehen.

Liegt der Treffer rechts des Zielpunktes:  
Seitentrommel im Uhrzeigersinn drehen.

Als Mass gilt: 1 Strich, unterteilt in 6 Rasten, bedeutet eine Seitenkorrektur von 45 cm (1 Mannesbreite) auf 300 m oder 1,5 %.

**Höhe:** Liegt der Treffer über dem Zielpunkt:

An der Distanz trommel eine kleinere Zahl einstellen.

Liegt der Treffer unter dem Zielpunkt:

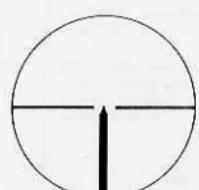
An der Distanz trommel eine grössere Zahl einstellen.  
Die Distanz trommel kann stufenlos verstellt werden, d. h. es sind keine Raster vorhanden wie an der Seitentrommel.

Als Mass gilt: Verschiebung von Zahl 3 auf 4 verlegt den mittleren Treppunkt auf Distanz 300 m um ca. 35 cm nach oben.

Figur 31

#### Strichplatte

Breite des Zielschlachels 2 %  
Dicke des Horizontalstriches 1 %  
Abstand des Horizontalstriches 8 %



## K. Störungen und deren Behebung

### 1. Allgemeines

Störungen haben in den meisten Fällen ihre Ursache in schlecht ausgeführten Ladebewegungen, mangelhaftem Unterhalt oder man gelnder Kontrolle des Zf. Karabiners.

### 2. Erste Massnahmen bei Störungen

- Ladebewegung und versuchen weiterzuschließen.
- Schiebst die Waffe trotzdem nicht, entladen.
- Ursache der Störung an der Waffe suchen.

### 3. Zufuhrstörungen

Merkmal:	Ursache:	Behebung:
Patrone verklemmt oder gar nicht zugeführt.	Magazinfeder verbogen oder gebrochen.  Magazin oder dessen Krallen verbogen.	Richten oder ersetzen.  Magazin richten, eventuell
Magazin hält nicht.	Magazinhalter klinkt nicht ein.	Führungsflappen der Abzugschiene richten.

### 4. Zündstörungen

Merkmal:	Ursache:	Behebung:
	Zündkapsel nicht oder nur schwach geschlagen.	Zündstiftspitze deformiert oder gebrochen. Zündstift ersetzen.
	Schlagfeder lahm oder gebrochen.	Schlagfeder ersetzen.
	Riegelführung unsauber, Zündstift schlägt auf Spannstollen.	Fremdkörper entfernen.

### 5. Wegführstörungen

Merkmal:	Ursache:	Behebung:
	Hülse bleibt im Patronenträger stecken oder ist zwischen Verschluss und Verschlussgehäuse eingeklemmt.	Auszieher verbogen. Auszieher richten.  Auszieher lahm oder gebrochen. Auszieher ersetzen. (Fig. 26)
	Auswerfer funktioniert nicht.	Abzugsfeder und Auswerfer richtig einsetzen, letzterer darf nicht klemmen.

## 6. Besondere Störungen

Merkmal:	Ursachen:	Behebungen:
Störungen der Verschlusstätigkeit.	Zf. beschädigt oder blind.	Reparatur ausschließlich durch 3. Stufe. Zeughausreparatur
	Kornträger locker	Verstellen des Einschubes am Kornträger.
	Korn locker	Korn ersetzen.
	Korn beschädigt.	Visierdrücker oder Visierdrückerfeder ersetzen.
	Visierdrücker rastet nicht ein.	Visierblatt egalisieren eventuell ersetzen.
	Visierblatt beschädigt.	Visierschieber zerlegen und egalisieren.
	Visierschieber klemmt.	Spiel vom Visierblatt beheben. (Fig. 27)
	Verschlusshalter funktioniert nicht.	Verschlusshalter egalisieren eventuell ersetzen. Lahme oder gebrochene Verschlusshalterfeder ersetzen.
	Verschluss geht schwer. Beschädigung der Spinalnute der Verschlussbüse.	Verschlussbüse sorgfältig schmiegeln, eventuell ersetzen.
	Riegel verkrümmt.	Riegel richten, eventuell ersetzen.
Magazinkralle verbogen.	Richten	

Merkmal:	Ursachen:	Behebungen:
	Störungen an der Abzugsvorrichtung.	Abzug streift an der Abzugschiene oder am Schaf.
	Beschädigungen der Garniturteile	Abzugsfeder lahm oder gebrochen. Stütze verbogen oder gebrochen.
		Oberbandfeder oder deren Schraube beschädigt.
		Bandfeder klemmt im Schaf. Oberbandschraube abgebrochen.
		Richten oder ersetzen. Vollständige Bandfeder ersetzen. Schaft nacharbeiten. Schraube ersetzen.

## L. Sicherheitsbestimmungen

**Jede Waffe ist stets als geladen zu betrachten, bis sich der Schütze durch eine Entladebewegung und einen Blick ins Patronenlager vom Gegenteil überzeugt hat.**

Vor dem Zerlegen, vor Manipulier- und Zielübungen ist die Waffe zu entladen.

Mutwilliges Zielen gegen Personen ist verboten.

Kampf- und Markiermunition darf sich nicht gleichzeitig auf dem Manne befinden.

Vor Schießübungen mit Kampf- oder Markiermunition ist der Lauf zu kontrollieren und nötigenfalls auszuwischen.

Im Friedensdienst darf der Zi. Karabiner erst entsichert werden, nachdem er in Zielfrichtung zeigt. Vor Verlassen der Stellung ist er wieder zu sichern. Mit geladenem, entsichertem Zi. Karabiner darf sich der Schütze nicht fortbewegen.

Nach Schließübungen ist der Zi. Karabiner zu entladen, die restliche Munition ist einzusammeln, die Truppe ist auf den Munitionsbefehl aufmerksam zu machen.

In Schießständen darf der Zi. Karabiner erst im Stand selbst geladen werden, er muss vor dem Verlassen des Standes wieder entladen werden.

In Gefechtsschießübungen ist das Ueberschiessen eigener Truppen und das VorbeischiesSEN an solchen nur unter folgenden Bedingungen erlaubt:

- Beim Ueberschiessen und VorbeischiesSEN muss die vom Schützen aus gemessene Entfernung zur Truppe in jedem Falle kleiner sein als die Entfernung zum Ziel. Die Entfernung zur eigenen Truppe darf 100 m nicht übersteigen.
- Für das Ueberschiessen muss zudem die Geschossbahn wenigstens 5 m über die eigene Truppe führen oder sich die zu überschiessende Truppe in einem schusschten Raum befinden.
- Für das VorbeischiesSEN muss die Schussrichtung beim Schützen gemessen mindestens zwei Faustbreiten neben dem Flügel der eigenen Truppe vorbeiwiesen.

Das Schiessen mit Markiermunition ist auf Entfernung unter 30 m verboten.

## M. Schlussbestimmungen

Dieses Reglement tritt am 1. Dezember 1967 in Kraft.

Mit Inkrafttreten dieses Reglementes sind alle ihm widersprechende Vorschriften aufgehoben.

Der Ausbildungschef  
Oberstkorpskommandant P. Hirschy

